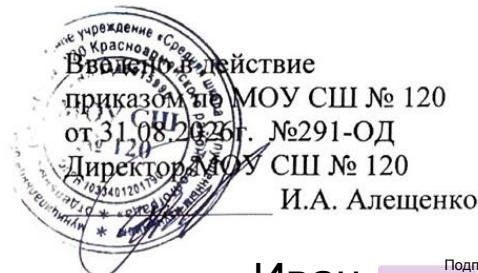


Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа
с углубленным изучением отдельных предметов № 120 Красноармейского района Волгограда»
МОУ СШ № 120

пр-т им. Героев Сталинграда, д.31, г. Волгоград, Россия, 400112.

Согласовано
Зам. директора по УВР
 Н.И. Холодова
31.08.2026г.



Иван
Алексеевич

Ч

Подписан: Иван Алексеевич
DN: C=RU, OU=директор, O=МОУ
СШ №120, CN=Иван Алексеевич,
E=school120@volgadmin.ru
Основание: Я являюсь автором
этого документа
Местоположение: место подписания
Дата: 2026-09-28 15:37:53
Foxit Reader Версия: 9.7.2

**Рабочая программа
учебного курса
для 9б класса
«Практикум по математике»**

на 2026-2027 учебный год

Ф.И.О. учителя Мкртумян Кристина Арамаисовна

РАССМОТРЕНО на заседании МО
Протокол № 1 от «31» августа 2026 г.

ПРИНЯТО на заседании Педагогического Совета
Протокол № 1 от «31» августа 2026 г.

2026 г.

Пояснительная записка.

Программа рассчитана на 34 часа для работы с учащимися 9 классов. Программа отвечает современным потребностям сегодняшнего уровня общественной жизни. Задачи подобраны таким образом, что помогут обеспечить действенность приобретаемых учащимися знаний по математике. При решении отдельных задач требуется углубленное знание некоторых теоретических вопросов, рассмотрение различных тонкостей математики. Также в программу включены задачи поискового характера, предусматривающие математическое моделирование реальных ситуаций и интерпретацию результатов. Также на занятиях рассматриваются задания, решение которых не требует дополнительных знаний, но эти знания используются в новых ситуациях, еще подобраны задачи на развитие сообразительности и логического мышления. При изучении статистики и теории вероятностей обогащается представление о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Цель программы

Формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей. Дать учащимся, проявляющим интерес к математике возможность углубленного изучения пути решения задач, требующих нестандартного подхода при своем решении.

Задачи

1. Формирование функциональной грамотности.
2. Развитие пространственных представлений и изобразительных умений.
3. Овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативных алгебраических умений и умения применять их к решению математических и нематематических задач.

4. Выработка умений логически обосновать рассуждения, проводить несложные систематизации.

Программа предназначена для учащихся 9 классов. Наполняемость группы 15 человек. На изучение программы отводится 34 часа (1 час в неделю).

Ожидаемые результаты:

Уметь:

- оценивать логическую правильность рассуждений, в своих доказательствах использовать только логически корректные действия, понимать смысл контрпримеров;
- извлекать информацию. Представленную в таблицах, на диаграммах, на графиках;
- составлять таблицы, диаграмм, графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- находить вероятности случайных событий, в том числе с использованием комбинаторики;
- строить графики функции, описывать их свойства, определять свойства функции по графику;
- решать текстовые задачи, проводить отбор решений, учитывать ограничения целочисленности;
- решать уравнения, неравенства и их системы;
- формулы площади поверхности и объемов многогранников и тел вращения.

Применять полученные знания:

- При записи математических утверждений, доказательств, решении задач.
- В анализе реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков.
- При решении учебных и практических задач.
- При сравнении шансов наступления случайных событий.
- Для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией.

- При решении геометрических задач.
- При выборе правильного ответа в заданиях.

Программа содержит шесть блоков, связанные единой идеей, в то же время они построены по модульному принципу. Учитель, в зависимости от уровня математической подготовки класса, может использовать все разделы блока или любой из них.

Первый блок систематизирует ранее полученные знания о числах и действиях с числами. На блок отводится 4 часа вместе с решением задач на проценты.

На второй блок отводится 7 часов, их цель - вывод формул, эффективно используемых при решении многих других задач. Их полезно свести в таблицу и использовать в дальнейшем, как справочный материал. У школьников появится некоторый минимум знаний, без которых они не могут продвинуться дальше в решении даже простейших задач.

В зависимости от уровня подготовки класса, на доказательство основных соотношений может быть отведено 2 или 3 занятия, на оставшихся школьники учатся применять полученные знания к практике решения задач.

Третий блок включает в себя задачи на решение уравнений и систем уравнений, также рассматривает функции.

Четвертый блок посвящен решению задач, решаемых с помощью числовых последовательностей.

Пятый блок посвящен решению задач по планиметрии, на этот блок отводится 5 часов.

Шестой блок посвящен элементам логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Итоговым занятием планируется провести зачет.

Таким образом, на изучение шести блоков отводится 34 часов, из них 3 часа - на проверку знаний.

Поурочное планирование

№	дата	Тема
МАТЕМАТИКА		
<i>Первый блок</i>		
1.		Натуральные числа. Делимость натуральных чисел
2.		Дроби. Все действия с дробями
3.		Отношения. Пропорции. Проценты.
4.		Действия чисел с разными знаками. Сравнение чисел
<i>Второй блок</i>		
5.		Иррациональные числа. Действия с иррациональными числами
6.		Степень с натуральным показателем
7.		Квадратный корень. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях
8.		Алгебраические выражения и их преобразования
9.		Многочлены, разложение многочленов на множители
10.		Алгебраические дроби, действия с алгебраическими дробями
11.		Рациональные выражения и их преобразования
<i>Третий блок</i>		
12.		Уравнения. Квадратные уравнения
13.		Рациональные уравнения
14.		Системы уравнений
15.		Графический способ решения уравнений
16.		Функции. Способы задания функций. Область определения и область значений функции
17.		Графики функции
<i>Четвертый блок (3 часа)</i>		
18.		Последовательности.
19.		Арифметическая прогрессия
20.		Геометрическая прогрессия
ГЕОМЕТРИЯ (ПЛАНИМЕТРИЯ)		

<i>Пятый блок (6 часов)</i>		
21.		Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин
22.		Треугольник
23.		Многоугольники
24.		Окружность и круг
25.		Измерение геометрических величин
26.		Векторы на плоскости
<i>Шестой блок</i>		
РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА		
Статистика и теория вероятностей		
27.		Описательная статистика
28.		Вероятность
29.		Комбинаторика
30		Решение тестовых заданий. Подготовка к ГИА
31		Решение тестовых заданий. Подготовка к ГИА
32		Решение тестовых заданий. Подготовка к ГИА
33		Решение тестовых заданий. Подготовка к ГИА
34		Решение тестовых заданий. Подготовка к ГИА